

研究内容の説明文

献血者説明用課題名※ (括弧内は公募申請課題名)	様々な感染症の治療に有効なペプチド医薬品の開発研究 (広範囲の感染症治療に有効な抗菌ペプチドの開発)
研究期間	2018 年 1 月 ～ 2020 年 12 月
研究機関名	国立医薬品食品衛生研究所
研究責任者職氏名	有機化学部長・出水庸介

※献血者に対しても理解しやすく、平易な文言を使用した課題名を記入してください。

研究の説明

1 研究の目的・意義・予測される研究の成果等

様々な抗生物質により数多くの感染症の治療が可能となりましたが、近年、薬剤耐性菌の頻出が問題となっています。抗菌剤の中で抗菌ペプチドは細胞膜を標的とするため、広い範囲の抗菌作用を持ち選択性も高いことや耐性菌を生じにくいといった優れた特性をもちます。本研究では、広範囲の感染症治療に有効な抗菌ペプチドの開発を行うとともに、その安全性を確認するためにヒト赤血球を用いた溶血性評価を行います。開発するペプチドは細胞膜に作用するので、献血血液を用いた溶血性評価が副作用の評価に最適です。有機化学・構造化学・計算化学を融合させることで革新的な抗菌ペプチド医薬品の開発ができ、本研究の成果は、アミノ酸・ペプチドを素材とした先端医療や生命科学研究の発展にも繋がります。

2 使用する献血血液等の種類・情報の項目

献血血液等の種類：検査用残余血液（全血）

献血血液等の情報：なし

3 献血血液等を使用する共同研究機関及びその研究責任者氏名

共同研究機関はありません。

4 研究方法《献血血液等の具体的な使用目的・使用方法含む》

抗菌ペプチドの溶血活性は 96 穴プレートを用いて測定し、一回の測定に約 8×10^6 cells/10mL の赤血球を必要とします。測定には異なる 3 人の検査残余血液（全血）をそれぞれ用い、緩衝液で洗浄して得られた赤血球を調製します。赤血球を各濃度の抗菌ペプチド又は陽性対照として 0.1% トリトン X（界面活性剤）と培養後、遠心分離で得られた上清に溶出されたヘモグロビンの吸光度を測定して溶血性評価を行います。

5 献血血液等の使用への同意の撤回について

研究に使用される前で、個人の特定ができる状態であれば同意の撤回が出来ます。

6 上記 5 を受け付ける方法

「献血の同意説明書」の添付資料の記載にしたがって連絡をお願いします。

受付番号

30J0048

本研究に関する問い合わせ先

所属	国立医薬品食品衛生研究所・有機化学部
担当者	出水庸介
電話	044-270-6578
Mail	demizu@nihs.go.jp

